## 水力発電

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.1.1 |
| 内容 | **水力による発電設備の建設・運営** |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| 水力発電設備に伴う主な環境影響は次のとおりである。* 建設時の水への排出および廃棄物の発生
* 生息地の変化、水文学的及び水文地質学的レジーム、水化学、並びに施設の設置及び運営の結果としての種の移動経路への干渉に伴う生物多様性への影響
 |
| (1)緩和 | もし、活動が気候変動緩和に実質的に寄与する閾値を超えて活動するなら、次のことがなされるべきである。* 適応の結果として活動の排出原単位が増加しないこと。
* 各地域のすべての発電設備の平均排出原単位を上回らないこと。

TEGは、緩和に対するDNSHを、2050年までにEUの正味ゼロ気候緩和目標を危うくする活動の回避であると解釈している。 我々は、100gの閾値を下回る活動が大きな貢献を提供し、262gの地域平均を上回る活動(IEAによる)が重大な損害を引き起こすと判断した。 従って、この262gという閾値を下回る活動は、実質的な貢献を提供するとは考えられないが、それらは他方で重大な損害を与えているとは考えられない。 |
| (3) 水 | 新規プロジェクトの場合:河川流域管理計画(EU水枠組み指令に概説されている)の実施を確保し、（続く） |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 水枠組み指令(指令2000/60/EC)に従って、できれば戦略的計画段階で、地域レベルまたは流域レベルの重要な環境的・社会的影響を特定し、対処することについて、適切な累積的影響評価または同等の調査を行う。このような調査では、流域で計画されているインフラ整備のすべてを、例えば河川集水域の規模での水力発電カスケード（訳者注：上流から下流までの発電所群）の一部として、すべての利害関係者を巻き込んで検討しなければならない。WFD第4条(7)に概説されている条件が、根拠となる証拠に基づいて満たされていること。 それらには、以下が含まれる* 影響を緩和するために、すべての実際的な措置が講じられている。
* プロジェクトが公共の利益を優先することが認められている、および/またはプロジェクトの利益がその影響を上回ることが証明されている。
* 他に環境的に優れた選択肢がない。
* プロジェクトは、上流または下流の水域に重大な悪影響を及ぼさない。
* これは、新規に建設された水力発電と既存の水力発電の拡張に適用される。

新たな水力発電所の建設は、河川の断片化を増加させてはならず、その結果、既存の水力発電所の改修と既存の障壁の改修が優先されるべきである。 小水力(10MW未満)の建設は避けるべきである。運転中について；* すべての必要な緩和措置は、良好な生態学的状態又は可能性、特に生態系の連続性及び生態系の流れに到達するように実施されるべきである。 自然に根ざした解決策を優先すべきである。
* EU域外の参考文献：IFCおよび世界銀行グループの環境・社会基準。

一般的影響:水力発電所の運転は、越境、水路および国際湖沼の保護と利用に関するUNECE条約の原則に従わなければならない。 |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | 河川流域管理計画(EU水枠組み指令に概説されている)を策定し、適用されるEU規制を遵守する。EU域外の参考文献：IFCおよび世界銀行グループの環境・社会基準。EU指令2006/44/ECには、パラメータ、許容限度/範囲、必要なサンプリングおよび測定頻度が含まれており、これらを遵守する必要がある。これらは、WFD512表層水および底質と生物相の化学的モニタリングに含まれる魚類の生命と関連パラメータを支援するために、淡水の水質保全又は改善を指向するものである。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （前頁記述分のみ） |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)が、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)に依拠する場合に確実に完了するようにすること。（例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む。） 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例: IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)が、保護地域の保全目標に基づいていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下を担保する。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

**追加ガイダンス**

### 典型的な感度

下の表は、気候関連の危険に対する水力発電の典型的な感度を示している。 関連する気候関連の危険性は、場所と状況に特有であり、スクリーニング基準A1に示されているように、気候リスク評価を通して特定されるべきである。

水政策分野における共同体行動の枠組みを確立する2000年10月23日の欧州議会及び理事会指令512 2000/60/EC(OJ L 327, 22.12.2000, p)。 1–73).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 温度関連 | 風力関連 | 水関連 | 固体質量関連（土壌） |
| 慢性 | 急性 | 慢性 | 急性 | 慢性 | 急性 | 慢性 | 急性 |
| * 一般的には感度が低い
 | * 一般的には感度が低い
 | 一般的には感度が低い | * サイクロン、ハリケーン、台風
* 嵐
* 竜巻
 | * 降水パターンの変化
* 水文学的変動
 | * 干ばつ
* 極端な降水
* 洪水
* 氷河湖の崩壊
 | * 土壌浸食
* 沈降
 | * なだれ
* 地すべり
 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

凡例: 典型的に敏感 通常は感度が低い。

**適応策の例**

以下の表は、例示的な目的のためにのみ、特定の危険から生じるリスクを低減するために採用できる適応措置の例を示している。 関連する気候関連の危害因子および必要な適応措置は、場所および状況に応じたものであり、上記の定性的スクリーニング基準の適用を通じて特定される。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **風力関連** | **–** | **急性** |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| サイクロンハリケーン | 水力発電設備(ダム、タービンハウス、開閉所付帯インフラなど)の物理的損傷、 | 水力発電設備の構造強化(ダム、流出路タービンハウス、開閉所、付帯インフラ等)の採用等） | 急激な「風」事象によるダウンタイムの短縮（日数） |
| 台風 |  |  | 急激な「風」現象による年間被害の減少(ユーロ |
|  |  | 水文気象観測・予報装置の採用 | 同上 |

|  |
| --- |
| **水関連-慢性** |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 降水パターンの変化 | タービンを通る水の流れの減少 | 低流量および/または可変流量条件で運転可能なタービンの採用 | 発電量の増加(MWh) |
| 水文学的変動 | タービンを通る水の流れの変動性の増加 | ダム貯水能力増強の採用 | 同上 |
|  |  | 水文気象観測・予報装置の採用 | 同上 |
| **水関連-急性** |  |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 干ばつ | タービンを流れる水の不足 | 低流量および/または可変流量条件で運転可能なタービンの採用 | 発電量の増加(MWh) |
| ダム貯水能力増強の採用 | 同上 |
| 水文気象観測・予報装置の採用 | 同上 |
| 極度の | 水力発電設備(ダム、タービンハウス、開閉所など)の物理的損傷、 | 水力発電設備の構造強化(ダム、流出路、タービンハウス、開閉所、付帯インフラ等)の採用 | 急性「水」事象によるダウンタイムの減少（日数） |
| 沈殿 |
| 現象 |
| 洪水 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| GLOF(氷河湖の決壊による洪水) | 付帯インフラ等 |  | 急性「水」事象による年間被害の減少(EUR) |
|  |  | 水文気象観測・予報装置の採用 | 同上 |
| **固形質量関連（土壌）-慢性** |  |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 土壌浸食 | ダム貯水能力の喪失 | 堆積物のしゅんせつ及び/又はその他の堆積物管理措置の採用 | ダム貯水能力の増加(km3) |
| 沈殿物によるタービンの損傷 | 耐堆積タービンの採用 | 堆積物による年間被害の減少(ユーロ) |
| **固形質量関連（土壌）-急性** |  |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| なだれ・地すべり | 水力発電設備(ダム、タービンハウス、開閉所、付帯インフラ等)の物理的損傷 | 水力発電設備の構造強化(ダム、流出路、タービンハウス、開閉所、付帯インフラ等)の採用 | 急激な現象による休止時間の減少(日数)急激な現象による年間被害の減少(ユーロ) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 早期警戒監視装置の導入 | 同上 |
| 緊急時対応システム・設備の導入 | 同上 |

* 1. **地熱発電**

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.1.1 |
| 内容 | **地熱発電設備の建設・運営** |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| 高エンタルピー地熱システムからの電気エネルギーの生産による他の環境目的に対する重大な潜在的有害性は、次のものに関連している。* H2S、CO2、CH4のような特定の環境上の脅威を持つ非凝縮性の地熱ガスは、しばしばフラッシュ蒸気発電所や乾蒸気発電所から放出される。 バイナリ発電所は理想的には閉鎖系であり、蒸気は放出されない。
* 地表水および地下水への排出の可能性
 |
| (1)緩和 | もし、活動が気候変動緩和に実質的に寄与する閾値を超えて活動するなら、次のことがなされるべきである。* 適応の結果として活動の排出原単位が増加しないこと。
* 各地域のすべての発電設備の平均排出原単位を上回る排出原単位を出さないこと。

TEGは、緩和に対するDNSHを、2050年までにEUの正味ゼロ気候緩和目標を危うくする活動の回避であると解釈している。 我々は、100gの閾値を下回る活動が大きな貢献を提供し、262gの地域平均を上回る活動(IEAによる)が重大な損害を引き起こすと判断した。 従って、この262gの閾値を下回る活動は、実質的な貢献を提供するとは考えられないが、それらはまた、重大な損害を与えているとは考えられない。 |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理すること。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。
 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | 水域への排出は、EUの規制枠組み(すなわち、EUの規制枠組み)に沿った、該当する場合は、特定の操業に関する個別の認可条件、および/または国の閾値に従うべきである（例：EU水枠組み指令1 およびその付随指令）。 大気中への排出：高エンタルピー地熱エネルギーシステムの運転は、既存のEU大気質規制およびBAT(1μg/Nm3Hg未満を含むが、これらに限定されない)に適合するように、適切な緩和システムが整備されていること。513廃熱の放出に伴う熱異常は、地下水環境では3°K、地表水環境では1.5°Kを超えてはならない。 |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)について、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了させること（例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例:2011) IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」は、保護地域の保全目標に基づくこと。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを確認する。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

513 JRC. 大型燃焼プラントのための最良利用可能技術(BAT)参照文書。 JRC107769 / EUR 28836 EN. ISBN 978-92-79-74303-0 2017

## ガス(天然ガスを除く)からの発電

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.1.1 |
| 内容 | **ガス燃焼により発電する発電設備(天然ガスを除く)の建設・運営** |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| この活動に投資する際に考慮すべき重要な環境側面は、地元の水(上水と下水)への影響、適用可能な廃棄物とリサイクル基準の達成、BREF指標に沿ったNOxとCOの排出抑制、敏感な生態系、種または生息地への直接的な影響の回避である。適応への投資については、気候変動緩和の準用が適切である。 |
| (1)緩和 | もし、活動が気候変動緩和に実質的に寄与する閾値を超えて活動するなら、次のことがなされるべきである。* 適応の結果として活動の排出原単位が増加しないこと。
* 各地域のすべての発電設備の平均排出原単位を上回る排出原単位を、いかなる活動も持つことはできない。

TEGは、緩和に対するDNSHを、2050年までにEUの正味ゼロ気候緩和目標を危うくする活動の回避であると解釈している。 我々は、100gの閾値を下回る活動が大きな貢献を提供し、262gの地域平均を上回る活動(IEAによる)が重大な損害を引き起こすと判断した。 従って、この262閾値を下回る活動は、実質的な貢献を提供するとは考えられないが、それらはまた、重大な損害を与えているとは考えられない。 |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理する。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。

EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |

|  |  |
| --- | --- |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | 問題の活動に関する「最良利用可能技術(BAT)-いわゆるBREF(s)」の参考文書に含まれている技術、または同等レベルの環境保護を提供する他の技術を採用することにより、大気、水域、土壌への排出が防止/最小化されること。 設定される放出限界値は、それに含まれるBAT-AEL範囲の下限値と一致していなければならず、同時に、重大な媒体間の影響が生じないことを保証しなければならない。514 |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)について、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了させること（例：IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って、またEU以外の国では、他の同等の国内規定または国際基準（例：IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続的な管理」）など、保護地域の保全目標に基づいて実施されていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下を担保すること。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

中型燃焼プラントからの大気中へのある種の汚染物質の排出抑制に関する514指令(EU)2015/2193

## バイオエネルギー(バイオマス、バイオガス、バイオ燃料)からの電力生産

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.1.1 |
| 内容 | **バイオエネルギー発電設備の建設・運営** |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| この活動に投資する際に考慮すべき重要な環境側面は、地元の水(上水と下水)への影響、適用される廃棄物とリサイクル基準の達成、BREF/中程度の燃焼プラント指令に沿ったSO2、NOxダストおよびその他の排出抑制、ならびに感受性の高い生態系、種または生息地への直接的な影響の回避である。カスケード利用のための工夫された商流は、環境的に優れており、消費後ただちに廃棄される使用法よりも好ましい.515。 |
| (1)緩和 | もし、活動が気候変動緩和に実質的に寄与する閾値を超えて活動するなら、次のことがなされるべきである。* 適応の結果として活動の排出原単位が増加しないこと。
* 各地域のすべての発電設備の平均排出原単位を上回る排出原単位を出さないこと。

TEGは、緩和に対するDNSHを、2050年までにEUの正味ゼロ気候緩和目標を危うくする活動の回避であると解釈している。 100gを下回る活動は大きな貢献をし、地域平均を上回る活動を行うと判断しました。排出原単位が262g(IEAの規定による)を超える場合、重大な被害が生じる。 従って、活動中に（続く） |

515 UBA(2017) Fehrenbach, et. 他 BIOMASS CASCADES バイオマスの利用を理論から実践までカスケード化することによる資源効率の向上、TEXTE 53/2017、https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-06-13\_texte\_5

|  |  |
| --- | --- |
|  | この262gの閾値を下回るものは、実質的な貢献を提供するとはみなされないが、他方で必ずしも重大な損害を与えているとはみなされない。 |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理する。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。

EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー | 産業排出指令2010/75/EUに基づく委員会実施決定(EU)2017/1442で要求されている廃棄物管理に関する措置を、JRCの大型燃焼プラントに関するBAT参考文書に可能な限り依存して実施する。 これらの要件は、総定格熱入力が50MW以上の施設に適用される。 |
| (5)汚染 | 問題の活動に関する「最良利用可能技術(BAT)-いわゆるBREF(s)」の参考文書に含まれている技術、または同等レベルの環境保護を提供する他の技術を採用することにより、大気、水域、土壌への排出が防止/最小化されること。 設定される放出限界値は、それに含まれるBAT-AEL範囲の下限値と一致していなければならず、同時に、重大な媒体間の影響が生じないことを保証しなければならない。施設の規模に応じて、以下の文書の最新バージョンに記載されている範囲内の排出量に制限する。* 大規模燃焼プラント516に関するBREF文書、10.2.2章(固体バイオマスおよび/または泥炭の燃焼に関するBATの結論;SO2、NOx、粉塵、CO、水銀、HCl、HF閾値)。 これらの要件は、定格熱入力が50MW以上で、かつ、LCP BREFの適用範囲に該当する施設に適用される。第1項及び第2項に記す燃焼プラントの組合せの定格熱入力の合計を計算するためには、定格熱入力が15MW未満の個々の燃焼プラントは考慮されないものとする。
* 中型燃焼プラント指令517 これらの閾値は、定格熱入力が1MW以上50MW未満の燃焼プラント(「中燃焼プラント」)と、本指令第4条に基づき新中燃焼プラントによって形成される組み合わせ(定格熱入力の合計が50MW以上である組み合わせを含む)に適用される。ただし、組み合わせが大燃焼プラントに関するBREF文書を構成する場合はこの限りではない(上記参照)。 以下の閾値が適用される。
* 一般的には、附属書II(SO2、NOx及び粉じんに関する閾値)
 |

516 http://ppeicb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP/JRC\_107769\_LCPBref\_2017.pdf

517指令(EU)2015/2193(中型燃焼プラントからの大気中へのある種の汚染物質の排出抑制に関する指令)

|  |  |
| --- | --- |
|  | o EU指令2008/50/EC518:中燃プラント指令(EU)2015/2193の第6条第9項および第10項に従って欧州委員会(DG ENV)によって公表されるべき推奨値に規定された大気質限度値に適合しないゾーンまたはゾーンの一部のプラント。mg/Nm³(大型燃焼プラントにおけるバイオマスの場合:SO2、NOx、ダスト、CO、水銀、HCl、HF;バイオマスおよび中型燃焼プラントにおける液体バイオ燃料の場合:SO2、NOx、ダスト、中型燃焼プラントにおけるバイオガスの場合:SO2、NOx、NOx)* 100t/日を超えるADプラントの場合、大気および水への排出は、廃棄物処理のためのBREF中の廃棄物の嫌気的処理のために設定された最良利用可能技術-関連排出レベル(BAT-AEL)の範囲内であること。 519
* ADの場合、大気への放出(例)。 バイオガスの燃焼後のSOx、NOxは規制され、(必要に応じて)軽減され、EUおよび各国の法律で定められた範囲内であること。

ADの場合、得られた消化物は、EU 2019/1009520規則および肥料製品に関する各国の規則における肥料原料の要件を満たすこと。 |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)が、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了するようにする（例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国の場合は、他の同等の国内規定または国際基準(例:2011) IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」など、保護地域の保全目標に基づいていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保すること。 |

518 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:020008L00050-20150918

519 https://ppeicb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/WT/JRC113018\_WT\_Bref.pdf

520 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:3209R1009&from=EN

|  |  |
| --- | --- |
|  | * サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

## 送配電

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.12, D.35.13 |
| 内容 | 超高圧・高圧連系システム上の電力を輸送する送電システムの構築・運用高圧・中圧・低圧の配電系統の構築・運用別々のシステム間で電気を融通する相互接続の構築と運用。 |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| 送電線及び配電線の影響は、グリッドの空間的整合、様々な電圧に必要な構造及び導体、既存の回廊が使用される程度、送電線及び配電線がどのように作動及び維持されるかの関数である。送配電インフラの最も一般的な環境影響は、視覚、生態系、土地利用である。 海底の送電線の場合、水資源や海洋資源に影響を与える可能性がある。 |
| (1)緩和 | 発電ユニットへの直接接続は、地域内のすべての発電設備の平均排出原単位を下回るものとする。 |
| (3) 水 | 地中送電線:(ESIAによって証明された)海洋および陸上生態系に重大な影響を与えるルーティングを避け、建設現場活動のためのIFC General EHS Guidelinesの原則に従う。 |
| (4)サーキュラーエコノミー | 廃止措置時のBATに基づき、使用済み製品のリサイクルを最大限にすることを目指すことを事前に表明する(例えば、リサイクルパートナーとの契約による合意、財政予測または公式プロジェクト文書への反映)。 |
| (5)汚染 | 地上高圧線* 建設現場の活動については、IFCのEHS一般ガイドラインの原則に従う。
* 電磁波の人の健康への影響を制限するために適用される規範と規制を尊重する。 欧州については、電磁界公衆(0Hz~300GHz)"(1999/519/EC) 欧州以外:1998年ICNIRP(国際非電離放射線防護委員会)より、適用されるガイドラインが施行されている。

「一般の被ばく制限に関する理事会勧告」である。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （前頁）521* ポリ塩化ビフェニルを使用しないこと。
 |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)が、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準に沿って確実に完了するようにする（例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例: IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」」など、保護地域の保全目標に基づいた評価であること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことが担保されること。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。

地中送電線:海洋や陸上の生態系(ESIAによって証明されている)、ユネスコの世界遺産、主要な生物多様性地域(KBA)に大きな影響を与えるルーティングを避け、建設現場活動に関するIFCのEHS一般ガイドラインの原則に従う。 |

521 https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPEMFgdl.pdf

# 追加ガイダンス

### 典型的な感度

下の表は、この活動の気候関連の危険性に対する典型的な感度を示している。 関連する気候関連の危険性は、場所と状況によって異なり、スクリーニング基準A1に示されているように、気候リスク評価を通して特定されるべきである。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 温度関連 | 風力関連 | 水関連 | 固体質量（土壌）関連 |
| 慢性 | 急性 | 慢性 | 急性 | 慢性 | 急性 | 慢性 | 急性 |
| * 温度変化
* 熱ストレス
* 温度変動幅
* 永凍融解
 | * 熱波
* 寒波/凍結
* 野火
 | * 風のパターンの変化
 | * サイクロン、ハリケーン

台風* 嵐
* 竜巻
 | * 降水パターンと種類の変更
* 海面水位上昇
 | * 干ばつ
* 極端な降水量
* 洪水
* 氷河湖の崩壊
 | * 沿岸侵食
* 土壌

浸食* ソリフラクション
 | * なだれ
* 地すべり
* 沈み込み
 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

凡例: 典型的に敏感 通常は感度が低い。

**適応策の例**

以下の表は、例示的な目的のためにのみ、特定の危険から生じるリスクを低減するために採用できる適応措置の例を示している。 関連する気候関連の危害因子および必要な適応措置は、場所および状況に応じたものであり、上記の定性的スクリーニング基準の適用を通じて特定される。

|  |
| --- |
| **体温関連-慢性** |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 温度変更(上昇) | 熱定格(すなわち、所定の温度で許容される最大電流)が低下し、ラインが危険なレベルに低下する。 | 電線を支える電柱の高さを上げる動作限界の高い導体の設置「ローサグ」導体の使用 | 温度>設計温度となる期間における効率ロスの低減 |

|  |  |
| --- | --- |
| **温度関連-急性** |  |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 熱波 | 回線・変圧器の過熱によるトリップ | 最高温度/定格の設計計算に高温を組み込む | システム平均中断時間インデックスおよび/または |
|  | 高いピークエネルギー需要の間の系統過負荷による電力の混乱 | 変圧器に外部クーラーを追加し、システム容量を増やす。 | 適応前と比較した適応後のシステム平均中断頻度指数 |
|  |  | 電柱の高さを上げるか、またはその他の方法でライン上の張力を増加させて、滞り(snag)を減少させることにより、システム容量を増加させる。 |  |
| **風関連-慢性** |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 風速の変化 | 送電線の故障やインフラの弱体化が進み、修理回数が増加 | 風荷重基準の調整電線をリスク対象から離すか、地中に移動させる。 | 修理費用の削減 |
| **風関連-急性** |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ハリケーン・台風 | 風雨による送電線、変電所、電柱の故障、破損、混乱 | 風荷重基準の調整電線を機密物体から離すか、地中に移動させます。 | 暴風雨時の修理コストの削減または送電線のダウン数の削減 |
|  | 線路、電柱等に損傷を与え、短絡の原因となる土石、樹木等 | ハリケーン予報の改善 |  |
|  |  | 系統運用者がレジリエンスを構築することが要求されるように、技術基準を再定義する。 |  |
| 冬季暴風雨 | 氷の蓄積による導電障害の可能性 | 架空線路や送電線への氷嵐の影響予測の改善 | 衝撃予測と嵐予測の正確性 |
|  |  | 冬季暴風雨予測の改善 | 冬季暴風雨時の導電障害を減らす |
|  |  | より大きな氷負荷に耐える設計基準の強化 |  |
| **水関連-慢性** |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 水問題 | 水力に依存する電源からのエネルギー供給障害の可能性 | 雨量予測と干ばつ予測を貯水池管理戦略に組み込む | 乾季を通じてクリティカルレベルを超えて維持された貯水槽のレベル |
|  | 送電障害につながる可能性のある冷却水に依存する発電設備の過熱の可能性 | 貯水池、給水契約、地下水井戸、処理済み廃水などの代替水源の探索 |  |
| **水関連-急性** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| 鉄砲水 | 導管、塔、変電所、インフラへの浸水と潜在的な被害 | 洪水平野ではない地域への資産の移転 | 洪水平野の外側に設置された防水上重要な資産の割合 |
|  |  | パイプ、変電所等の防水対策 |  |
|  |  |  | 修理コストの削減は洪水を引き起こす。 |
|  |  | 水中変圧器、スイッチ、ポンプを内蔵 |  |
|  |  | マンホールカバーの防水化 |  |
| **固形腫瘤関連-慢性** |  |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| **土壌浸食** | 電柱・パイプラインの不安定化 | 資産周辺の土壌修復 | 電柱やパイプラインの再建コストの削減 |
| **固形質量関連-急性** |  |
| **特定の災害** | **関連する影響** | **適応策の例** | **推奨される基準** |
| **地すべり** | 電柱の倒壊 | 電柱を地滑りしやすい場所から離す | 地滑りしやすい地域に設置された電柱の割合 |
|  | 埋設されたパイプラインやその他の送電インフラが、修理の際に到達しにくくなる。 | 重要インフラより高い丘陵地帯に植物を植える | 修理費用の削減 |

* 1. **電力の貯蔵**

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル |  |
| コード | NACEコードなし |
| 内容 | **蓄電・再給電設備の建設・運用。** |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| 蓄電事業は、物理的、化学的、生物学的な基盤や形態が事案によって大きく異なり、その結果、それぞれに異なる環境影響が生じる。 |
| (1)緩和 |  |
| (3) 水 |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | 廃止措置時のBATに基づき、使用済み製品のリサイクルを最大限にすることを目指すことを事前に表明する(例えば、リサイクルパートナーとの契約による合意、財政予測または公式プロジェクト文書への反映)。 |
| (5)汚染 |  |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)を、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了する（例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。そこで 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(Natura 2000の保護地域ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域内または近くに所在する場所/事業については適切な評価が、EU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)、生息地(92/43/EEC)指令、またはEU以外の国に所在する活動の場合 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | は他の同等の国内規定又は国際基準(例： IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」）などの規定に従って実施されていること、また保護地域の保全目標に基づいていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保すること。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

* 1. **蓄熱**

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル |  |
| コード | NACEコードなし |
| 内容 | **熱エネルギー又は他のエネルギーベクトルの形で、熱エネルギーを利用し、かつ、後に返還する設備の建設及び運用** |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| エネルギー貯蔵活動は、物理的、化学的、生物学的な基盤と形態が事案ごとに大きく異なり、その結果、それぞれに異なる環境影響をもたらす。 |
| (1)緩和 |  |
| (3) 水 |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | 廃止措置時のBATに基づき、使用済み製品のリサイクルを最大限にすることを目指すことを事前に表明する(例えば、リサイクルパートナーとの契約による合意、財政予測または公式プロジェクト文書への反映)。 |
| (5)汚染 |  |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)が、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了するようにする（例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていることを確保する。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業については、適切な評価がEUの生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)、生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って、保護地域の保全目標に沿いながら実施されていること。EU外の国では国内規定又は国際基準(例) IFC（続く） |

|  |  |
| --- | --- |
|  | パフォーマンス・スタンダード6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」が準用される。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保すること。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

* 1. **水素の貯蔵**

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル |  |
| コード | NACEコードなし |
| 内容 | **水素を水素などのエネルギーベクトルで貯蔵・返還する設備の建設・運用** |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| エネルギー貯蔵活動は、物理的、化学的、生物学的な基盤と形態が事案ごとに大きく異なり、その結果、それぞれに異なる環境影響をもたらす。 |
| (1)緩和 |  |
| (3) 水 |  |
| (4)サーキュラーエコノミー | 廃止措置時のBATに基づき、使用済み製品のリサイクルを最大限にすることを目指すことを事前に表明する(例えば、リサイクルパートナーとの契約による合意、財政予測または公式プロジェクト文書への反映)。 |
| (5)汚染 |  |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)が、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了すること（例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、保護地域の保全目的に基づく適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例:IFCパフォーマンス基準6:生物多様性の保全と持続可能な管理（続く） |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 「生きている天然資源」）に沿って評価が行われること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下を担保すること。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

* 1. **バイオマス、バイオガスまたはバイオ燃料の製造**

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | 電気、ガス、蒸気及び空調の供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.21 |
| 内容 | バイオガスまたはバイオ燃料の製造 |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| この活動に投資する際に考慮すべき重要な環境側面は、地域の水(上水と下水)への影響、適用可能な廃棄物とリサイクル基準の充足、敏感な生態系、種または生息地への直接的な影響を回避することである。バイオマス原料資源については、林業および/または農業に関する基準を参照のこと。 |
| (1)緩和 | 指令(EU)2018/2001の付属書IXと一致している。 タクソノミーによる追加的な制約はない。 |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理する。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。

EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー | バイオガス生産:排出された消化物が、提案された規則COM(2016)157または農業用肥料/土壌改良剤に関する国の規則、または安全な使用のために所管官庁により定められた条件において肥料原料の要件を満たすこと。 |
| (5)汚染 | バイオガス製造の場合:ガス密閉カバーを消化槽に設置すること。 |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)を、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了すること。 （例：IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産、鍵を含む) （続く） |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 生物多様性地域(KBA) またはその近くに所在する場所/事業及び他の保護地域は、適切な評価がEU Biodiversity Strategy(COM(2011)244)、Birds(2009/147/EC)及びHabitats(92/43/EEC)指令の規定に従って、又はEU以外の国、他の同等の国内規定又は国際基準 （例：IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」）に従い、かつ保護地域の保全目的に基づいてなされること。そのようなサイト/オペレーションのために、以下を担保すること。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
* 100t/日を超えるADプラントの場合、大気および水への排出は、廃棄物処理のためのBREF中の廃棄物の嫌気的処理のために設定された最良利用可能技術-関連排出レベル(BAT-AEL)の範囲内であること。 522
* ADの場合、大気への放出(例：バイオガスの燃焼後のSOx、NOx）は規制され、(必要に応じて)軽減され、EUおよび各国の法律で定められた範囲内であること。
* ADの場合、得られた消化物は、EU 2019/1009523規則および肥料製品に関する各国の規則における肥料原料の要件を満たすこと。
 |

522 https://ppeicb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/WT/JRC113018\_WT\_Bref.pdf

523 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:3209R1009&from=EN

* 1. **送配ガス網の改良**

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | 電気、ガス、蒸気及び空調の供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D35.21H49.50 |
| 内容 | 本線システムを介したガス燃料の分配のためのガス・ネットワークの改良。パイプラインによるガスの長距離輸送のためのガス・ネットワークの改修。完全なシステムは、最低5年間、整備され、運用されていなければならない。 |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| 水素及び他の低炭素ガスシステムの利用を可能にする既存のガス配給及び供給ネットワークの改造及び運用によって、他の環境目的に重大な影響を及ぼす可能性がある主なものは、次のものである。* ネットワークの再適合段階:通常、陸上生息地の改変、貴重な生態系の喪失、土地消費、過負荷処理、生物多様性への負の影響、粒子やNOxの排出、騒音、有害物質など、建設に関連するあらゆる側面を考慮しなければならない。 大規模なプロジェクトでは、ESIAを実施すべきである。

運転段階:漏洩は最小限にとどめる。 地下配管ネットワークは、地下水システムや地域の生態系に影響を与える可能性がある。 |
| (1)緩和 | 排出量増加なし |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理する。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。
* EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。
 |
| (4)サーキュラーエコノミー | 建設および廃止措置段階での廃棄物および材料の使用を最小限に抑え、管理するための適切な措置が講じられていることを確実にする。 閾値:欧州指令2018/850、2018/851、2018/852およびBREF文書524 |

524 2006年7月貯蔵からの排出に関する最良利用可能技術に関する524統合汚染防止・管理参考文書

|  |  |
| --- | --- |
| (5)汚染 | 最低限の要求事項は、承認された環境マネジメントシステム(ISO14001、EMAS、または同等のもの)の実施と遵守である。ファン、コンプレッサー、ポンプ、その他の機器で、エコデザイン指令の対象となり、使用されるものは、該当する場合には、エネルギーラベルのトップクラスの要件に適合し、その他エコデザイン指令の最新の実施措置に適合し、利用可能な最良の技術を示すものでなければならない。 |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)を、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準の場合に確実に完了させること。（ 例：IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国の場合は、他の同等の国内規定または国際基準(例： IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)に沿って、保護地域の保全目標に基づいて実施されること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保する。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

## 地域冷暖房分布

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | 電気、ガス、蒸気及び空調の供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.30 |
| 内容 | サブステーションまたは熱交換器で終わる、暖房および冷房の分配のためのパイプラインおよび関連インフラの建設および運営。 |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| 地域冷暖房分布への投資において考慮すべき重要な環境側面は、以下の通りである。本線の建設のために、環境目的に対する潜在的に重大な損害は、一般的な施設の建設に関連する典型的な潜在的危害によって構成される。 これには、とりわけ、陸上生息地の改変、貴重な生態系の喪失、土地の消費、過剰な負荷処理、生物多様性への悪影響、粒子やNOxの排出、騒音、有害物質が含まれる。地域暖房ネットワークの運営に関しては、潜在的な著しい影響は低いと考えられる。 これらは、主に、配水システム要素の腐食による腐食生成物および非生分解性である可能性のある適用された水添加物を通して、地下の地域熱供給ネットワークが飲料水/地下水システムおよび地域の生態系に及ぼす潜在的な影響に関するものである525。 |
| (1)緩和 | この活動による直接的な温室効果ガス排出量は、EUでは262gCO2e/KWh以下、あるいは他の世界地域における発電のライフサイクル平均排出原単位である。 |

525 この分析のための参考文献を選択した。

* IFC General EHS Guideline - Environment、2007年4月30日
* IFCの環境・社会パフォーマンス基準(2012年)
* 産業排出に関する2010年11月24日付け欧州議会および理事会指令2010/75/EU(公害防止・管理統合指令)
* 埋立廃棄物に関する指令(EU)2018/850、
* 廃棄物に関する指令(EU)2018/851、
* 包装・包装廃棄物に関する指令(EU)2018/851

|  |  |
| --- | --- |
|  | このアプローチは、排出性能の一貫性を維持するために、電気に使用される閾値を熱活動に変換することを確実にする。 |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理すること。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。

EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | ファン、コンプレッサー、ポンプ、その他の機器で、エコデザイン指令の対象となり、使用されるものは、該当する場合には、エネルギーラベルのトップクラスの要件に適合し、その他エコデザイン指令の最新の実施措置に適合し、利用可能な最良の技術を示すものでなければならない。 |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)を、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準に従って確実に完了するようにする。（例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国の場合は、他の同等の国内規定または国際基準(例: IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)に従い、保護地域の保全目標に基づいて評価されること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下を担保する。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

## 電動ヒートポンプの設置・運転

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | 電気、ガス、蒸気及び空調の供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.30 |
| 内容 | 電動ヒートポンプの設置・運転 |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| (1)緩和 |  |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理する。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。
* EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。
 |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 |  |
| (6)生態系 |  |

* 1. **集光型太陽光発電による熱・冷房と電力のコージェネレーション**

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.11D.35.30 |
| 内容 | 集光型太陽光発電による熱・冷房・電力のコージェネレーション設備の建設・運転 |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| CSPによる他の環境目的に対する主な潜在的著しい損害は、次のものである。* 設置の工事及び設置に伴う実質的な土地収用
* 高温による鳥類への影響
* 冷却系の水資源への影響
 |
| (1)緩和 |  |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理すること。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。

EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー | * DNSH基準の「再生可能エネルギー設備の製造」に沿って、CSP設備が高耐久性、易解体性、修理、リサイクルのために設計・製造されていること。
 |
| (5)汚染 |  |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)を、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準の場合に確実に完了させること。 （例：IFCパフォーマンス基準1:環境・社会的リスクの評価と管理付帯サービス(例えば、運輸インフラストラクチャー及び運行)を含む）。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国では、他の同等の国内規定または国際基準(例: IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)に従い、また保護地域の保全目標に基づいて評価されていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下を担保すること。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

* 1. **地熱による熱・冷熱・動力のコージェネレーション**

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.11D.35.30 |
| 内容 | 熱・冷房・地熱発電のコージェネレーション設備の建設・運転に使用する設備の建設・運転 |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| 高エンタルピー地熱システムからの電気エネルギーの生産による他の環境目的に対する重大な潜在的有害性は、次のものに関連している。* H2S、CO2、CH4のような特定の環境上の脅威を持つ非凝縮性の地熱ガスは、しばしばフラッシュ蒸気発電所や乾蒸気発電所から放出される。 バイナリ発電所は理想的には閉鎖系であり、蒸気は放出されない。
* 地表水および地下水への排出の可能性
 |
| (1)緩和 | もし、活動が気候変動緩和に実質的に寄与する閾値を超えて活動するなら、次のことがなされるべきである。* 適応の結果として活動の排出原単位が増加しないこと。
* 各地域のすべての発電設備の平均排出原単位を上回る排出原単位を出さないこと。

TEGは、緩和に対するDNSHを、2050年までにEUの正味ゼロ気候緩和目標を危うくする活動を回避するためであると解釈している。 我々は、100gの閾値を下回る活動が大きな貢献を提供し、262gの地域平均を上回る活動(IEAによる)が重大な損害を引き起こすと判断した。 従って、この262閾値を下回る活動は、実質的な貢献を提供するとは考えられないが、それらは他方で、重大な損害を与えているとまでは考えられない。 |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理すること。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。

EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |

|  |  |
| --- | --- |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | 水域への排出は、EUの規制枠組み(すなわち、EUの規制枠組み)に沿った、該当する場合は、特定の操業に関する個別の認可条件、および/または国の閾値に従うべきである。 EU水枠組み指令1およびその付随指令 大気中への排出:高エンタルピー地熱エネルギーシステムの運転は、既存のEU大気質規制およびBAT526(1μg/Nm3Hg未満を含むが、これらに限定されない)に適合するように適切な緩和システムが整備されていること。廃熱の放出に伴う熱異常は、地下水環境では3°K、地表水環境では1.5°Kを超えてはならない。 |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)について、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了するようにする。（例： IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていることを確保する。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例: IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)によって評価がなされ、保護地域の保全目標に基づいていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保する。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

526 JRC. 大型燃焼プラントのための最良利用可能技術(BAT)参照文書。 JRC107769 / EUR 28836 EN. ISBN 978-92-79-74303-0 2017

## ガスコージェネレーション(天然ガス以外を含む)

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.11D.35.30 |
| 内容 | ガス燃焼(天然ガスに限らない)による熱・冷房・動力のコージェネレーション設備の建設・運転 |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| この活動に投資する際に考慮すべき重要な環境側面は、地元の水(上水と下水)への影響、適用可能な廃棄物とリサイクル基準の達成、BREF指標に沿ったNOxとCOの排出抑制、敏感な生態系、種または生息地への直接的な影響の回避である。 |
| (1)緩和 | もし、活動が気候変動緩和に実質的に寄与する閾値を超えて活動するなら、次のことがなされるべきである。* 適応の結果として活動の排出原単位が増加しないこと。
* 各地域のすべての発電設備の平均排出原単位を上回る排出原単位を、出さないこと。

TEGは、緩和に対するDNSHを、2050年までにEUの正味ゼロ気候緩和目標を危うくする活動の回避のためであると解釈している。 我々は、100gの閾値を下回る活動が大きな貢献を提供し、262gの地域平均を上回る活動(IEAによる)が重大な損害を引き起こすと判断した。 従って、この262閾値を下回る活動は、実質的な貢献を提供するとは考えられないが、他方でそれらは、重大な損害を与えているとは考えられない。 |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理する。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。
* EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。
 |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | 入手可能な最良の参考文献に含まれる技術を用いることにより、大気、水域、土壌への排出を確実に防止/最小化する。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 当該活動に関する技術(BAT)-いわゆるBREF、または同等のレベルの環境保護を提供する他の技術。 設定された排出限界値は、BAT-AEL範囲の下限値と一致していなければならず、同時に、重大な媒体間の影響が生じないことを保証しなければならない(527)。 |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)を、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準(例:EU以外の国での活動)の場合に確実に完了すること （例：IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例: IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)による評価は、保護地域の保全目標に基づいて行われること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保する。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

527　中型燃焼プラントからの大気中への特定の汚染物質の排出抑制に関する指令(EU)2015/2193

## バイオエネルギー(バイオマス、バイオガス、バイオ燃料)による熱・冷熱・電力のコージェネレーション

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.11D.35.30 |
| 内容 | バイオエネルギーによる熱・冷房・電力のコージェネレーション設備の建設・運転 |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| この活動に投資する際に考慮すべき重要な環境側面は、地元の水(上水と下水)への影響、適用される廃棄物とリサイクル基準の達成、BREF/中程度の燃焼プラント指令に沿ったSO2、NOxダストおよびその他の排出抑制、ならびに感受性の高い生態系、種または生息地への直接的な影響の回避である。カスケード利用のために工夫された商流は、環境的に優れており、使い捨てよりも好ましい.528。 |
| (1)緩和 | もし、活動が気候変動緩和に実質的に寄与する閾値を超えて活動するなら、次のことがなされるべきである。* 適応の結果として活動の排出原単位が増加しないこと。
* 各地域のすべての発電設備の平均排出原単位を上回る排出原単位を、出さないこと。

TEGは、緩和に対するDNSHを、2050年までにEUの正味ゼロ気候緩和目標を危うくする活動の回避と解釈している。 我々は、100gの閾値を下回る活動が大きな貢献を提供し、262gの地域平均を上回る活動(IEAによる)が重大な損害を引き起こすと判断した。 従って、この262閾値を下回る活動は、実質的な貢献を提供するとは考えられないが、他方でそれらは重大な損害を与えているとは考えられない。 |

1. UBA (2017) Fehrenbach, et. 他 BIOMASS CASCADES バイオマスの利用を理論から実践までカスケード化することによる資源効率の向上、TEXTE 53/2017、https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-06-13\_texte\_5

|  |  |
| --- | --- |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理すること。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。

EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー | 産業排出指令2010/75/EUに基づく委員会実施決定(EU)2017/1442で要求されている廃棄物管理に関する措置を、JRCの大型燃焼プラントに関するBAT参考文書に可能な限り依存して実施する。 これらの要件は、総定格熱入力が50MW以上の施設に適用される。 |
| (5)汚染 | 問題の活動に関する「最良利用可能技術(BAT)-いわゆるBREF(s)」の参考文書に含まれている技術、または同等レベルの環境保護を提供する他の技術を採用することにより、大気、水域、土壌への排出を防止/最小化する。。 設定される放出限界値は、それに含まれるBAT-AEL範囲の下限値と一致していなければならず、同時に、重大な媒体間の影響が生じないことを保証しなければならない。施設の規模に応じて、排出量を以下の文書の最新バージョンに記載されている範囲内に制限する。* 大規模燃焼プラント529に関するBREF文書、10.2.2章(固体バイオマスおよび/または泥炭の燃焼に関するBAT結論;SO2、NOx、粉塵、CO、水銀、HCl、HF閾値)。 これらの要件は、定格熱入力が50MW以上で、かつ、LCP BREFの適用範囲に該当する施設に適用される。第1項及び第2項に記す燃焼プラントの組合せの定格熱入力の合計を計算するためには、定格熱入力が15MW未満の個々の燃焼プラントは考慮されないものとする。
* 中型燃焼プラント指令530 これらの閾値は、定格熱入力が1MW以上50MW未満の燃焼プラント(「中燃焼プラント」)と、本指令第4条に基づき新中燃焼プラントによって形成される組み合わせ(定格熱入力の合計が50MW以上である組み合わせを含む)に適用される。ただし、組み合わせが大燃焼プラントに関するBREF文書を構成する場合はこの限りではない(上記参照)。 次のしきい値が適用されます。
* 一般的には、附属書II(SO2、NOx及び粉じん閾値)
* EU指令2008/50/EC531に規定された大気質限度値に適合しないゾーンまたはゾーンの一部のプラント:中燃プラント指令(EU)2015/2193の第6条第9項および第10項に従って欧州委員会(DG ENV)によって公表されるべき推奨値。

排出量はmg/Nm³(大型燃焼プラントにおけるバイオマスの場合:SO2、NOx、ダスト、CO、水銀、HCl、HF;バイオマスおよび中型燃焼プラントにおける液体バイオ燃料の場合:SO2、NOx、ダスト、中型燃焼プラントにおけるバイオガスの場合:SO2、NOx、NOx) |

1. <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP/JRC_107769_LCPBref_2017.pdf>
2. 中規模燃焼プラントからの大気中への特定の汚染物質の排出抑制に関する指令(EU)2015/2193、https://eur-lex.europa.eu/legal-contents/EN/TXT/?uri=CELEX:3205L2193(附属書II)
3. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:020008L00050-20150918](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02008L0050-20150918)

|  |  |
| --- | --- |
|  | * 100t/日を超えるADプラントの場合、大気および水への排出は、廃棄物処理のためのBREF中の廃棄物の嫌気的処理のために設定された最良利用可能技術-関連排出レベル(BAT-AEL)の範囲内であること。 532
* ADの場合、大気への放出(例)。 バイオガスの燃焼後のSOx、NOxは規制され、(必要に応じて)軽減され、EUおよび各国の法律で定められた範囲内であること。

ADの場合、排出される消化物は、EU 2019/1009533規則および肥料製品に関する各国の規則における肥料原料の要件を満たすこと。 |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)を、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準の場合に確実に完了すること。 （例：IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例:IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)による評価は、保護地域の保全目標に基づいていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保する。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

1. https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/WT/JRC113018\_WT\_Bref.pdf
2. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:3209R1009&from=EN

## 集光型太陽光発電による給熱・冷房

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.30 |
| 内容 | 集光型太陽光発電からの熱・冷熱の製造 |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| CSPによる他の環境目的に対する主な潜在的著しい損害は、次のものである。* 設置の工事及び設置に伴う実質的な土地収用
* 高温による鳥類への影響
* 冷却系の水資源への影響
 |
| (1)緩和 |  |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理すること。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。

EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー | DNSH基準の「再生可能エネルギー設備の製造」に沿って、CSP設備が高耐久性、易解体性、修理、リサイクルのために設計・製造されていること。 |
| (5)汚染 |  |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)を、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準の場合に確実に完了させること。 （例：IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例:IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)による評価は、保護地域の保全目標に基づいていること。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保する。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
	+ 生物多様性の強固で、適切に設計され、長期的なモニタリング・評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

* 1. **地熱による給熱・冷房**

|  |
| --- |
| **セクター分類と活動** |
| マクロセクター | D - 電気・ガス・蒸気・空調供給 |
| NACEレベル | 4 |
| コード | D.35.30 |
| 内容 | 地熱エネルギーによる冷暖房 |
| **適応基準** |
| 活動の主な目的に応じて、以下を参照すること。* 適応活動のスクリーニング基準
* 適応を可能にする活動のスクリーニング基準

タクソノミーの利用者は、どちらの基準に対応しているかを特定し、説明しなければならない。 |
| **重大な有害性** |
| 高エンタルピー地熱システムからの電気エネルギーの生産による他の環境目的に対する重大な潜在的有害性は、次のものに関連している。* H2S、CO2、CH4のような特定の環境上の脅威を持つ非凝縮性の地熱ガスは、しばしばフラッシュ蒸気発電所や乾蒸気発電所から放出される。 バイナリ発電所は理想的には閉鎖系であり、蒸気は放出されない。
* 地表水および地下水への排出の可能性
 |
| (1)緩和 | もしも、気候変動緩和に実質的に寄与する閾値を超えて活動するなら、次のことがなされるべきである。* 適応の結果として活動の排出原単位が増加しないこと。
* 各地域のすべての発電設備の平均排出原単位を上回る排出原単位を、出さないこと。

TEGは、緩和に対するDNSHを、2050年までにEUの正味ゼロ気候緩和目標を危うくする活動を回避するためと解釈している。 我々は、100gの閾値を下回る活動が大きな貢献を提供し、262gの地域平均を上回る活動(IEAによる)が重大な損害を引き起こすと判断した。 従って、この262gという閾値を下回る活動は、実質的な貢献を提供するとは考えられないが、他方でそれらは、重大な損害を与えているとまでは考えられない。 |
| (3) 水 | * 水質および/または水の消費に関するリスクを適切なレベルで特定し、管理する。 関連する利害関係者と協議して策定された水利用/保全管理計画が策定され、実施されていること。

EUでは、EU水関連法規の要件を満たすこと。 |
| (4)サーキュラーエコノミー |  |
| (5)汚染 | 水域への排出は、EUの規制枠組み(すなわち、EUの規制枠組み)に沿った、該当する場合は、特定の操業に関する個別の認可条件、および/または国の閾値に従うべきである（例：EU水枠組み指令1および付属する指令）  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 大気への排出:高エンタルピー地熱エネルギーシステムの運転については、既存のEU大気質法およびBAT534(1μg/Nm3Hg未満を含むが、これに限定されない)に適合するように、適切な緩和システムが整備されていること。廃熱の放出に伴う熱異常は、地下水環境では3°K、地表水環境では1.5°Kを超えてはならない。 |
| (6)生態系 | 環境影響評価(EIA)を、EUの環境影響評価指令(2014/52/EU)および戦略的環境評価指令(2001/42/EC)に従って、またはEU以外の国での活動に関する他の同等の国内規定または国際基準の場合に確実に完了させること（例：IFCパフォーマンス・スタンダード1:環境・社会リスクの評価と管理—交通インフラや運行などの付帯サービスを含む）。 生物多様性/生態系を保護するために必要な緩和措置が実施されていること。生物多様性に配慮した地域(保護地域のNatura 2000ネットワーク、ユネスコ世界遺産サイト、主要生物多様性地域(KBA)を含む)またはその他の保護地域に所在する場所/事業所については、適切な評価がEU生物多様性戦略(COM(2011)244、鳥類(2009/147/EC)および生息地(92/43/EEC)指令の規定に従って実施されていること。また、EU以外の国、他の同等の国内規定または国際基準(例: IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」)による評価は、保護地域の保全目標に基づくこと。 そのようなサイト/オペレーションのために、以下のことを担保する。* サイトレベルの生物多様性管理計画が存在し、IFCパフォーマンス基準6「生物多様性の保全と生きている天然資源の持続可能な管理」に沿って実施されていること。
* 種及び生息地への影響を低減するために必要なすべての緩和措置がとられていること。
* 強固で、適切に設計され、長期的な生物多様性のモニタリングと評価プログラムが存在し、実施されていること。
 |

534 JRC. 大型燃焼プラントのための最良利用可能技術(BAT)参照文書。 JRC107769 / EUR 28836 EN. ISBN 978-92-79-74303-0 2017